

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort zur 4. Auflage</b> . . . . .	5	1.4.22 Bioelektrische Phänomene . . . . .	85
<b>Einleitung</b> . . . . .	8	1.4.23 Alternsprozesse in der Grundregulation . . . . .	88
<b>1 Wissenschaftliche Basis der Komplementärmedizin</b> . . . . .	11	1.4.24 Immunologie der alternden Grundregulation . . . . .	94
1.1 <b>Anregung und Förderung endogener Eigenleistungen</b> . . . . .	11	1.4.25 Anti-Aging-Maßnahmen . . . . .	96
1.2 <b>Wirksamkeitsnachweis und Placebo in der biologischen Medizin</b> . . . . .	14	1.4.26 Anschluss der Mitochondrien an das Entzündungsgeschehen . . . . .	96
1.3 <b>Organismen als determiniertes Chaos</b> . . . . .	15	<b>2 Immunologie</b> . . . . .	100
1.3.1 <b>Determiniertes Chaos und Selbstähnlichkeit</b> . . . . .	16	2.1 <b>Stammesgeschichte des Immunsystems</b> . . . . .	100
1.4 <b>Grundregulation</b> . . . . .	17	2.1.1 Übersicht zum Immunsystem . . . . .	102
1.4.1 <b>Historische Zusammenhänge</b> . . . . .	17	2.1.2 Unspezifische Immunreaktionen . . . . .	104
1.4.2 <b>Regulation, Ordnung und Zeit</b> . . . . .	20	2.1.3 Aktivierende und hemmende Rezeptoren . . . . .	108
1.4.3 <b>Die ECM als Molekularsieb</b> . . . . .	20	2.1.4 Lösliche Faktoren der unspezifischen Abwehr . . . . .	109
1.4.4 <b>Biologische Systeme als elektromagnetische Sender und Empfänger</b> . . . . .	22	2.1.5 Akute entzündliche Reaktion . . . . .	111
1.4.5 <b>Strukturkomponenten und Struktur der ECM</b> . . . . .	23	2.1.6 Adaptive Immunreaktionen . . . . .	112
1.4.6 <b>Synthese der PG/GAGs</b> . . . . .	27	2.1.7 B-Zellrezeptor und lösliche Antikörper . . . . .	113
1.4.7 <b>Zelloberflächen- und Basalmembranproteoglykane</b> . . . . .	32	2.1.8 <b>Der T-Zellrezeptor (TCR)</b> . . . . .	113
1.4.8 <b>Kleine ECM-Proteoglykane (Small Leucine-Rich Proteoglycans, SLRPs)</b> . . . . .	34	2.1.9 <b>Vielfalt von Antikörpern und Antigenrezeptoren</b> . . . . .	113
1.4.9 <b>Nichtproteingebundene Glykosaminoglykane (GAGs) der ECM (Hyaluronsäure [HA] und Heparin)</b> . . . . .	36	2.1.10 <b>T-Zelle und Thymus</b> . . . . .	115
1.4.10 <b>Struktur- und Vernetzungsglykoproteine</b> . . . . .	38	2.1.11 <b>Immuntoleranz und Autoimmunität</b> . . . . .	116
1.4.11 <b>Piezo- und Pyroelektrizität von Kollagen</b> . . . . .	42	2.1.12 <b>Immunkomplexe (Antigen-Antikörper-Komplexe)</b> . . . . .	121
1.4.12 <b>Glykokalyx – Informationsfilter zwischen ECM und Zelle</b> . . . . .	47	2.1.13 <b>Das Gefahrenmodell der Immunität</b> . . . . .	122
1.4.13 <b>Basalmembranen</b> . . . . .	53	2.1.14 <b>Diät und Immunität</b> . . . . .	123
1.4.14 <b>Regelung und Norm</b> . . . . .	56	<b>2.2 Gerinnung</b> . . . . .	125
1.4.15 <b>Selbststabilisierende Ordnung als Lebensprinzip</b> . . . . .	58	2.2.1 <b>Lokale Aspekte der Gerinnung</b> . . . . .	126
1.4.16 <b>Stofftransport in der Grundsubstanz</b> . . . . .	60	2.2.2 <b>Reaktivität der Endothelzellen</b> . . . . .	127
1.4.17 <b>Die extrazelluläre Matrix als poröses Gel. Redoxregulation. Bedeutung von Kieselsäure</b> . . . . .	61	<b>2.3 Chronische Krankheiten</b> . . . . .	127
1.4.18 <b>Energie des zellulären Halbleiters</b> . . . . .	64	2.3.1 <b>Unheilbarkeit chronischer Krankheiten</b> . . . . .	127
1.4.19 <b>Neurogener Anschluss der ECM. Bedeutung der Zytokine</b> . . . . .	66	2.3.2 <b>Gender-Medizin</b> . . . . .	128
1.4.20 <b>Biorhythmus und Selbstheilungskräfte</b> . . . . .	78	2.3.3 <b>Gender-Reaktionsmuster</b> . . . . .	128
1.4.21 <b>Physiologische Leukozytolyse</b> . . . . .	84	2.3.4 <b>Genetische Hintergründe chronischer Krankheiten</b> . . . . .	129
		<b>2.4 Tumorgeschehen</b> . . . . .	130
		2.4.1 <b>Biografie und Krebskrankheit, Psycho-Onkologie</b> . . . . .	131
		2.4.2 <b>Psycho-Onkologie im „Spiegel der Neurone“</b> . . . . .	134
		2.4.3 <b>Bedeutung des Frontalhirns für überdeckte Hemmung</b> . . . . .	136
		2.4.4 <b>Genetische Hintergründe menschlicher Tumorzellen</b> . . . . .	137

2.4.5	Einheitliche funktionelle Merkmale von Tumorzellen . . . . .	140	2.7.2	Depression . . . . .	192
2.4.6	Grundregulation, extrazelluläre Matrix und Onkologie . . . . .	143	2.7.3	Altersbedingte epileptische Anfälle . . .	192
2.4.7	Bedeutung der aeroben Glykolyse („Warburg-Effekt“) im Tumorgeschehen	144	2.7.4	Parkinson-Krankheit . . . . .	193
2.4.8	Bedeutung der ECM für die Krebsentwicklung . . . . .	146	2.7.5	Alzheimer-Demenz . . . . .	196
2.4.9	Tumorwachstum, Tumorrandentzündung und Metastasierung . . . . .	147	2.7.6	Alter und Alzheimer-Demenz . . . . .	196
2.4.10	Proteasen und ihre Inhibitoren im Tumorgeschehen . . . . .	150	2.7.7	Entwicklung der Alzheimer-Demenz . .	196
2.4.11	Paraneoplasien . . . . .	154	2.7.8	Die perineuronale extrazelluläre Matrix (PECM) . . . . .	197
2.4.12	Biologisch-medizinische Therapie in der Onkologie . . . . .	156	2.7.9	Die Bedeutung von Appican für die Entwicklung der Alzheimer-Demenz . .	200
<b>2.5</b>	<b>Schmerz und Stress . . . . .</b>	<b>160</b>	2.7.10	Ammenfunktion der Astrozyten . . . . .	201
2.5.1	Physiologie und Pathophysiologie des Schmerzgeschehens . . . . .	161	2.7.11	Alzheimer-Demenz – eine auf das Gehirn begrenzte unspezifische Entzündung . .	202
2.5.2	Sympathische Reflexdystrophie (SRD) .	166	2.7.12	Therapeutische Konsequenzen . . . . .	204
2.5.3	Manuelle Therapie und Kinesiologie (Applied Kinesiology AK) . . . . .	167	<b>3</b>	<b>Auswahl der wichtigsten regulationstherapeutischen Verfahren . . . . .</b>	<b>205</b>
2.5.4	Stress . . . . .	168	<b>3.1</b>	<b>Akupunktur und Elektroakupunktur nach Voll (EAV) . . . . .</b>	<b>205</b>
2.5.5	Ganzheitliche Zahnmedizin . . . . .	172	3.1.1	Strukturprinzip des Akupunkturpunktes	206
<b>2.6</b>	<b>Altern und Ernährung . . . . .</b>	<b>174</b>	3.1.2	Histophysiologie der Akupunkturpunkte	207
2.6.1	Geriatric und Gerontologie . . . . .	174	3.1.3	Bioelektrische Wandlerfunktion des Akupunkturpunktes . . . . .	208
2.6.2	Altern aus der Sicht der Grundregulation	175	3.1.4	Stärkung des Parasympathikus durch Akupunktur . . . . .	209
2.6.3	Die Bedeutung von Sauerstoffradikalen und Insulin bzw. insulinähnlichen Molekülen für den Alterungsprozess . . . . .	177	3.1.5	Ohrakupunktur . . . . .	211
2.6.4	Pathophysiologie des Übergewichts (Adipositas) . . . . .	180	<b>3.2</b>	<b>Neuraltherapie . . . . .</b>	<b>213</b>
2.6.5	Metabolisches Syndrom und Diabetes Typ II . . . . .	186	<b>3.3</b>	<b>Homöopathie . . . . .</b>	<b>214</b>
2.6.6	Ergänzende therapeutische Ansätze aus biologisch-medizinischer Sicht . . . . .	189	3.3.1	Informationstheorie der Wirkung von „low dose“-Präparaten am Beispiel von g-Strophanthin (Strophactiv® D 4) . . . .	216
<b>2.7</b>	<b>Altersdemenzen . . . . .</b>	<b>190</b>	<b>Abbildungsnachweis . . . . .</b>	<b>220</b>	
2.7.1	Milde Gedächtnisstörungen . . . . .	191	<b>Literatur . . . . .</b>	<b>222</b>	
			<b>Sachverzeichnis . . . . .</b>	<b>247</b>	